

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公表特許公報(A)

(11)公表番号

特表2024-538832

(P2024-538832A)

(43)公表日 令和6年10月23日(2024.10.23)

(51)国際特許分類	F I	テーマコード(参考)
H 0 1 M 50/207(2021.01)	H 0 1 M 50/207	5 H 0 4 0
H 0 1 M 50/588(2021.01)	H 0 1 M 50/588	5 H 0 4 3
H 0 1 M 50/591(2021.01)	H 0 1 M 50/591	

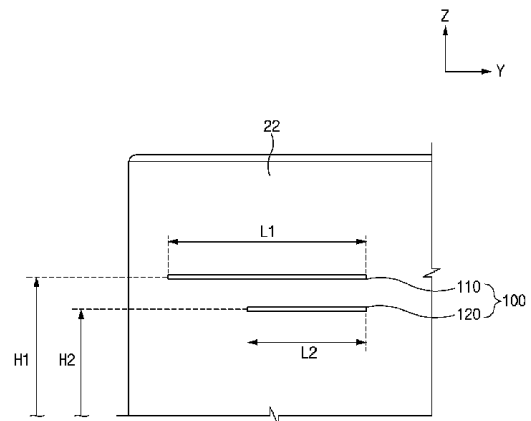
審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全13頁)

(21)出願番号	特願2024-525910(P2024-525910)	(71)出願人	521065355
(86)(22)出願日	令和5年5月11日(2023.5.11)		エルジー エナジー ソリューション リ
(85)翻訳文提出日	令和6年5月1日(2024.5.1)		ミテッド
(86)国際出願番号	PCT/KR2023/006440		大韓民国 ソウル ヨンドゥンポ - グ ヨ
(87)国際公開番号	WO2023/243869		イ - デロ 1 0 8 タワー 1
(87)国際公開日	令和5年12月21日(2023.12.21)	(74)代理人	100188558
(31)優先権主張番号	10-2022-0073815		弁理士 飯田 雅人
(32)優先日	令和4年6月16日(2022.6.16)	(74)代理人	100110364
(33)優先権主張国・地域又は機関	韓国(KR)		弁理士 実広 信哉
(31)優先権主張番号	10-2023-0047764	(72)発明者	ヒョン・ジェ・イ
(32)優先日	令和5年4月11日(2023.4.11)		大韓民国・テジョン・3 4 1 2 2・ユソ
(33)優先権主張国・地域又は機関	韓国(KR)		ン - グ・ムンジ - ロ・1 8 8・エルジー
(81)指定国・地域	AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA	F ターム(参考)	5H040 AA03 AA18 AT06 AY05
	最終頁に続く		最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ガイドラインを含むフレームおよび当該フレームを含む電池モジュール

(57)【要約】

本発明の一実施形態に係るフレームは、絶縁シートの付着をガイドするように設けられた第1ガイドラインと、前記第1ガイドラインとは異なる高さに、前記第1ガイドラインの第1長さとは異なる第2長さを有するように設けられた第2ガイドラインと、を含むことができる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

絶縁シートの付着をガイドするように設けられた第 1 ガイドラインと、
前記第 1 ガイドラインとは異なる高さに、前記第 1 ガイドラインの第 1 長さとは異なる
第 2 長さを有するように設けられた第 2 ガイドラインと、
を含む、フレーム。

【請求項 2】

前記第 1 ガイドラインおよび前記第 2 ガイドラインは、
内面に形成され、内部空間に向かって突出する、請求項 1 に記載のフレーム。

【請求項 3】

前記第 1 ガイドラインの第 1 高さは、前記第 2 ガイドラインの第 2 高さよりも高く、
前記第 1 長さは、前記第 2 長さよりも長い、請求項 1 に記載のフレーム。

10

【請求項 4】

前記第 1 高さを超えることなく、第 1 ガイドラインに沿って付着される絶縁シートをさ
らに含む、請求項 3 に記載のフレーム。

【請求項 5】

前記絶縁シートは、
前記第 2 ガイドラインの少なくとも一部をカバーした状態で付着される、請求項 4 に記
載のフレーム。

【請求項 6】

前記第 2 ガイドラインは、
前記第 1 ガイドラインに平行である、請求項 1 に記載のフレーム。

20

【請求項 7】

前記第 1 ガイドラインは、
高さ方向を横切る方向に沿って前記第 2 ガイドラインとの高さの差が異なる、請求項 1
に記載のフレーム。

【請求項 8】

前記第 1 ガイドラインおよび前記第 2 ガイドラインがガイドグループを形成し、
前記ガイドグループは、前記絶縁シートが付着される内面の縁部に複数設けられる、請
求項 1 に記載のフレーム。

30

【請求項 9】

二次電池と、
請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のフレームであって、前記二次電池を収容し、外郭
を形成する前記フレームと、

を含み、

前記フレームは、

内面に絶縁シートが付着されることをガイドするように設けられた第 1 ガイドラインと

、
前記第 1 ガイドラインとは異なる高さに、前記第 1 ガイドラインの第 1 長さとは異なる
第 2 長さを有するように設けられた第 2 ガイドラインと、
を含む、電池モジュール。

40

【請求項 10】

前記第 1 ガイドラインおよび前記第 2 ガイドラインがガイドグループを形成し、
前記ガイドグループは、前記絶縁シートが付着される前記内面の縁部に複数設けられる
、請求項 9 に記載の電池モジュール。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本出願は、2022年06月16日付けの韓国特許出願第10-2022-00738
15号および2023年04月11日付けの韓国特許出願第10-2023-00477

50

64号に基づく優先権の利益を主張し、当該韓国特許出願の文献に開示された全ての内容は、本明細書の一部として組み込まれる。

【0002】

本発明は、ガイドラインを含むフレームおよび当該フレームを含む電池モジュールに関する。

【背景技術】

【0003】

環境汚染の問題を解決し、石油資源の枯渇に伴う代替エネルギー源の需要を解決するために、環境にやさしいエネルギー源に基づく電力生産に関する研究および開発が行われている。特に、繰り返し充電/放電が可能な二次電池に関する研究が活発に行われており、二次電池の材料、構造、工程、安定性のような様々な側面からの研究/開発が行われている。

10

【0004】

二次電池システムは、複数の二次電池の直列/並列配置により電池モジュールを形成することができる。また、複数の電池モジュールが結合して電池パックを形成することができる。

【0005】

電池モジュールの内部に設けられる複数の二次電池は、連結部材を介した外部との電氣的連結以外には、他の構成との絶縁が必要な場合がある。特に、電気伝導性の高いアルミニウムのような材質からなる一部のフレームでは、絶縁の必要性がより大きくなり得る。

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明が解決しようとする課題は、ガイドラインを提供して迅速かつ効果的に絶縁部材が付着されるフレームおよび電池モジュールを提供することにある。

【0007】

ただし、本発明が解決しようとする技術的課題は、上述した課題に限定されず、言及していない他の課題は、以下に記載された発明の説明から当業者に明らかに理解できるものである。

【課題を解決するための手段】

30

【0008】

本発明の一実施形態に係るフレームは、絶縁シートの付着をガイドするように設けられた第1ガイドラインと、前記第1ガイドラインとは異なる高さに、前記第1ガイドラインの第1長さとは異なる第2長さを有するように設けられた第2ガイドラインと、を含むことができる。

【0009】

本発明の一実施形態に係る電池モジュールは、二次電池と、前記二次電池を収容し、外郭を形成するフレームと、を含み、前記フレームは、内面に絶縁シートが付着されることをガイドするように設けられた第1ガイドラインと、前記第1ガイドラインとは異なる高さに、前記第1ガイドラインの第1長さとは異なる第2長さを有するように設けられた第2ガイドラインと、を含むことができる。

40

【発明の効果】

【0010】

本発明の好ましい実施形態によると、迅速かつ効果的に絶縁部材が付着されることのできる。

本発明の好ましい実施形態によると、絶縁部材が既定の位置に付着されることで絶縁性能を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1a】本発明の一実施形態に係る電池モジュールを示す斜視図である。

50

【図 1 b】本発明の一実施形態に係るフレームを示す斜視図である。

【図 2】本発明の一実施形態に係るガイドラインを示す拡大図である。

【図 3】本発明の一実施形態に係る絶縁シートがガイドラインに基づいて付着される様子
を示す拡大図である。

【図 4】本発明の他の実施形態に係るガイドラインおよびガイドラインに絶縁シートが付
着される様子を示す拡大図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、添付図面を参照して、本発明が属する技術分野における通常の知識を有する者が
容易に実施できるように本発明の好ましい実施形態について詳しく説明する。ただし、本
発明は、種々の異なる形態で実現されてもよく、以下の実施形態により制限または限定さ
れるものではない。

10

【0013】

本発明を明確に説明するために、説明と関係ない部分または本発明の要旨を不要に曖昧
にする恐れがある関連の公知技術に関する詳細な説明は省略し、本明細書において、各図
面の構成要素に参照符号を付するにあたり、明細書の全体にわたって同一または類似の構
成要素に対しては、同一または類似の参照符号を付するようにする。

【0014】

また、本明細書および特許請求の範囲で用いられている用語や単語は、通常的もしくは
辞書的な意味に限定して解釈してはならず、発明者らは、自分の発明を最善の方法で説明
するために、用語の概念を適切に定義することができるという原則に則って、本発明の技
術的思想に合致する意味と概念に解釈すべきである。

20

【0015】

図 1 a は、本発明の一実施形態に係る電池モジュールを示す斜視図であり、図 1 b は、
本発明の一実施形態に係るフレームを示す斜視図である。

電池モジュール 1 は、フレーム 2 を含むことができる。フレーム 2 は、電池モジュール
1 の外郭を形成することができる。

【0016】

フレーム 2 は、二次電池を収容するように設けられることができる。フレーム 2 は、二
次電池を囲む形態で電池モジュール 1 の外郭を形成することができる。別の言い方をす
ると、電池モジュール 1 は、フレーム 2 を含むことができ、フレーム 2 は、電池モジュール
の外郭を形成し、かつ、二次電池を囲むことができる。

30

図 1 を参照すると、フレーム 2 は、「U」字状であってもよいが、特にこれに限定され
るものではない。

【0017】

フレーム 2 は、底部 10 を含むことができる。例えば、図 1 を参照すると、底部 10 は
、XY 平面上に形成されることができる。二次電池がフレーム 2 に収容された場合、底部
10 は、二次電池を支持することができる。

【0018】

フレーム 2 は、側部 20 を含むことができる。例えば、図 1 を参照すると、側部 20 は
、XY 平面から +Z 方向に延びるように形成されることができる。二次電池がフレーム 2
に収容された場合、側部 20 の内面 21 は、二次電池と対面することができる。

40

【0019】

内面 21 は、縁部 22 を含むことができる。縁部 22 は、内面 21 のエッジ末端を含み
、エッジ末端から所定範囲までと定義することができる。別の言い方をすると、縁部 22
は、後述するガイドライン（例えば、110、120）が形成された部分を含むことが
できる。

底部 10 および側部 20 は、二次電池を収容可能な内部空間（または、収容空間）を定
義することができる。

【0020】

50

側部 20 の内面 21 には、絶縁シート 200 が付着されることができる。絶縁シート 200 が縁部 22 に付着されるごとに誤差が発生するか、または不規則に配置されると、絶縁機能が低下するか、もしくは他の構成と干渉する問題が発生し得る。したがって、絶縁シート 200 の付着時に、誤差が最小化されるとともに、既定の位置に正確に付着されるためのガイドラインが必要である。

【0021】

絶縁シート 200 は、縁部 22 に形成されたガイドライン（例えば、110、120）に沿って付着されることができ、それに関する詳しい内容は後述する。

【0022】

図 2 は、本発明の一実施形態に係るガイドラインを示す拡大図である。

10

フレーム 2 は、第 1 ガイドライン 110 を含むことができる。第 1 ガイドライン 110 は、絶縁シート 200 の付着をガイドするように設けられることができる。例えば、絶縁シート 200 は、第 1 ガイドライン 110 に沿って付着されることができる。

【0023】

フレーム 2 は、第 2 ガイドライン 120 を含むことができる。第 2 ガイドライン 120 は、第 1 ガイドライン 110 の第 1 長さ（L1）とは異なる第 2 長さ（L2）に形成されることができる。

【0024】

第 1 ガイドライン 110 および第 2 ガイドライン 120 は、内面 21 から突出することができる。例えば、第 1 ガイドライン 110 および第 2 ガイドライン 120 は、内面 21 に形成され、内部空間に向かって突出することができる。

20

【0025】

第 2 ガイドライン 120 は、第 1 ガイドライン 110 に平行であることができる。

第 2 ガイドライン 120 は、第 1 ガイドライン 110 とは異なる高さに形成されることができる。例えば、第 1 ガイドライン 110 の高さは、第 2 ガイドラインの高さよりも高くてもよい。高さは、底部 10 を基準とする高さであってもよい。図 2 を参照すると、第 1 ガイドライン 110 の第 1 高さ（H1）は、第 2 ガイドライン 120 の第 2 高さ（H2）よりも高くてもよい。

【0026】

第 1 ガイドライン 110 および第 2 ガイドライン 120 がガイドグループ 100 を形成することができる。ガイドグループ 100 は、絶縁シート 200 が付着される内面 21 の縁部 22 に複数設けられることができる。例えば、ガイドグループ 100 は、内面 21 の縁部 22 の 4 部分に形成されることができる。ただし、これに限定されない。

30

【0027】

図 3 は、本発明の一実施形態に係る絶縁シートがガイドラインに基づいて付着される様子を示す拡大図である。

フレーム 2 には、絶縁シート 200 が付着されることができる。

【0028】

絶縁シート 200 は、第 1 ガイドライン 110 の第 1 高さ（H1）を超えないように付着されることができる。例えば、第 1 ガイドライン 110 は、絶縁シート 200 が付着される上限となることができる。

40

【0029】

絶縁シート 200 は、第 1 ガイドライン 110 に沿って付着されることができる。例えば、絶縁シート 200 は、第 1 ガイドライン 110 が延びた方向に沿って付着されることができる。

【0030】

絶縁シート 200 は、第 1 長さ（L1）と第 2 長さ（L2）の長さの差（LD）だけ、付着位置が選択的に決められることができる。例えば、絶縁シート 200 は、第 2 ガイドライン 120 をカバーする位置に付着され、第 2 ガイドライン 120 の末端から長さの差（LD）だけ離れた第 1 ガイドライン 110 の末端までカバーするように付着されること

50

ができる。別の言い方をすると、絶縁シート200は、第1ガイドライン110および第2ガイドライン120に基づいて、Y軸に沿って2方向（例えば、+Y方向および-Y方向）に付着されることができる。

【0031】

絶縁シート200は、第2ガイドライン120をカバーすることができる。例えば、絶縁シート200は、第2ガイドライン120の少なくとも一部をカバーした状態で付着されることができる。また、絶縁シート200は、第2ガイドライン120をカバーした状態で、底部10から第2高さ(H2)で内面21に付着されることができる。絶縁シート200は、第2ガイドライン120をカバーした状態で、底部10から第1高さ(H1)で内面21に付着されることができる。別の言い方をすると、絶縁シート200は、第1

10

【0032】

上述したように、絶縁シート200は、第1ガイドライン110および第2ガイドライン120に基づいて、2軸（例えば、Y軸およびZ軸）の4方向（例えば、+Y方向および-Y方向、+Z方向および-Z方向）にガイドされることができる。これにより、絶縁部材200が既定の位置に付着されることで絶縁性能を向上させることができ、迅速かつ効果的に絶縁部材200が付着されることができる。

【0033】

図4は、本発明の他の実施形態に係るガイドラインおよびガイドラインに絶縁シートが付着される様子を示す拡大図である。

20

第1ガイドライン110aは、高さ方向を横切る方向に沿って第2ガイドライン120aとの高さの差が異なるように設けられることができる。例えば、第1ガイドライン110aは、高さ方向（例えば、HD1、HD2、HD3方向）に対して傾斜した方向に延びることができる。これにより、第1ガイドライン110aと第2ガイドライン120aは、所定方向（例えば、-Y方向）に沿って高さの差（例えば、HD1、HD2、HD3）が異なり得る。

【0034】

絶縁シート200aは、第1ガイドライン110aが延びた傾斜方向に沿って付着されることができる。

30

絶縁シート200aは、+Y方向および-Y方向に沿って長さの差(LDa)となるように選択的に付着されることができる。別の言い方をすると、第1ガイドライン110aおよび第2ガイドライン120aは、絶縁シート200aをY軸を基準に2方向にガイドすることができる。

【0035】

絶縁シート200aは、+Z方向および-Z方向に沿って高さの差（例えば、HD1、HD2、HD3）となるように選択的に付着されることができる。別の言い方をすると、第1ガイドライン110aおよび第2ガイドライン120aは、絶縁シート200aをZ軸を基準に2方向にガイドすることができる。また、第1ガイドライン110aおよび第2ガイドライン120aは、Z軸方向に少なくとも3個の高さで付着されるように絶縁シ

40

【0036】

上述したように、絶縁シート200aは、第1ガイドライン110aおよび第2ガイドライン120aに基づいて、2軸（例えば、Y軸およびZ軸）の4方向（例えば、+Y方向および-Y方向、+Z方向および-Z方向）にガイドされることができる。また、第1ガイドライン110aおよび第2ガイドライン120aは、Z軸方向に少なくとも3個の高さで付着されるように絶縁シート200aをガイドすることができる。これにより、絶縁部材200aが既定の位置に付着されることで絶縁性能を向上させることができ、迅速かつ効果的に絶縁部材200aが付着されることができる。

【0037】

50

以上、限定された実施形態および図面により本発明を説明したが、本発明は、これにより限定されず、本発明が属する技術分野における通常の知識を有する者により、本発明の技術思想および後述する特許請求の範囲と均等な範囲内で様々な実施が可能である。

【符号の説明】

【0038】

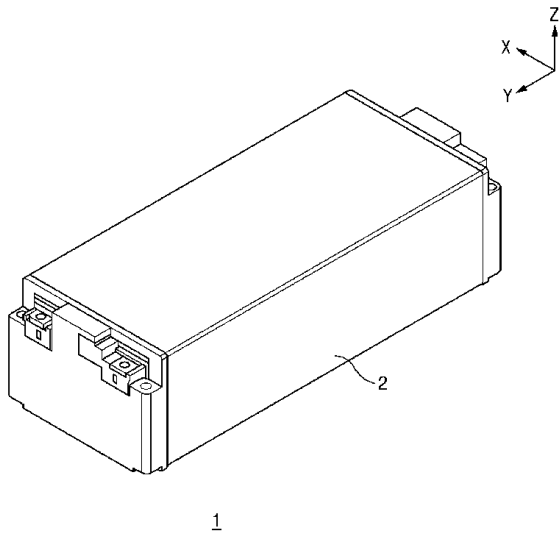
- 1：電池モジュール
- 2：フレーム
- 10：底部
- 20：側部
- 21：内面
- 22、22a：縁部
- 100、100a：ガイドグループ
- 110、110a：第1ガイドライン
- 120、120a：第2ガイドライン
- 200、200a：絶縁シート

10

【図面】

【図1a】

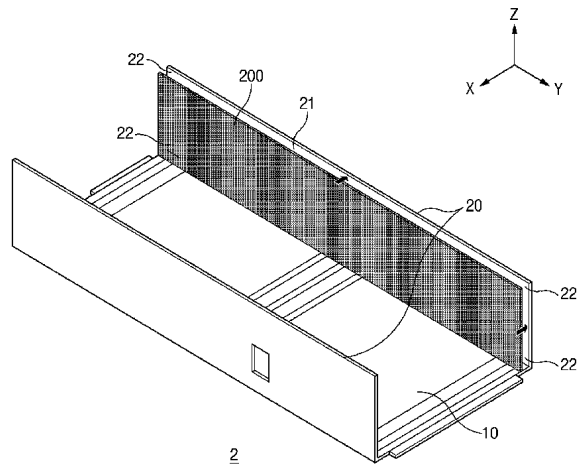
[図1a]



1

【図1b】

[図1b]



20

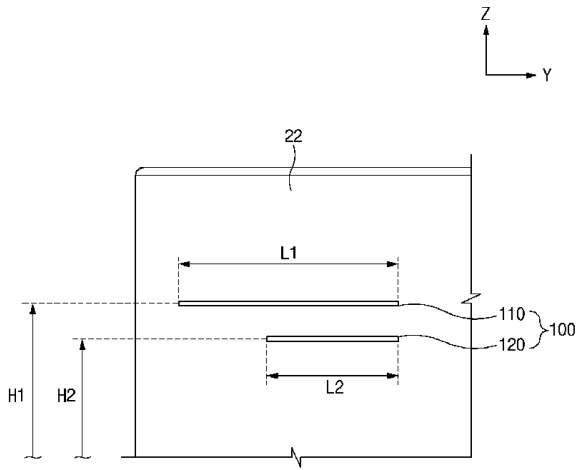
30

40

50

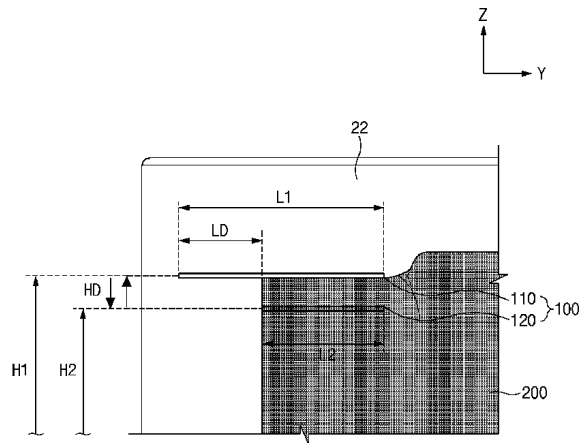
【 図 2 】

[図 2]



【 図 3 】

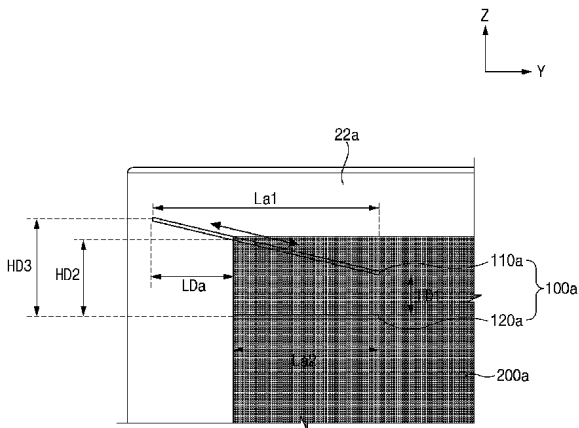
[図 3]



10

【 図 4 】

[図 4]



20

30

40

50

【 國際 調查 報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2023/006440

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER H01M 50/204(2021.01); H01M 50/22(2021.01) According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) H01M 50/204(2021.01); B60L 50/50(2019.01); H01M 10/653(2014.01); H01M 2/02(2006.01); H01M 2/10(2006.01); H01M 50/20(2021.01); H01M 50/50(2021.01) Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean utility models and applications for utility models: IPC as above Japanese utility models and applications for utility models: IPC as above Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) & keywords: 절연 시트(insulation sheet), 부착(attach), 가이드(guide), 프레임(frame), 이차전지(secondary battery)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2020-0030967 A (LG CHEM, LTD.) 23 March 2020 (2020-03-23) See paragraphs [0012] and [0044] and figures 1-2.	1-10
A	KR 10-2017-0045580 A (SAMSUNG SDI CO., LTD.) 27 April 2017 (2017-04-27) See paragraph [0070] and figures 1-2 and 5-6.	1-10
A	KR 10-2017-0043933 A (LG CHEM, LTD.) 24 April 2017 (2017-04-24) See paragraphs [0061] and [0067] and figures 4 and 6-10.	1-10
A	KR 10-2089645 B1 (LG CHEM, LTD.) 17 March 2020 (2020-03-17) See paragraphs [0037] and [0064]-[0065] and figures 1-2.	1-10
A	JP 2019-075245 A (HONDA MOTOR CO., LTD.) 16 May 2019 (2019-05-16) See paragraphs [0007]-[0008] and [0030] and figures 1-2.	1-10
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance “D” document cited by the applicant in the international application “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art “&” document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search 22 August 2023		Date of mailing of the international search report 22 August 2023
Name and mailing address of the ISA/KR Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon Building 4, 189 Cheongsaro, Seo-gu, Daejeon 35208 Facsimile No. +82-42-481-8578		Authorized officer Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2022)

10

20

30

40

50

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/KR2023/006440

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
KR	10-2020-0030967	A	23 March 2020	None			
KR	10-2017-0045580	A	27 April 2017	CN	106601945	A	26 April 2017
				CN	106601945	B	15 October 2021
				EP	3159951	A1	26 April 2017
				EP	3159951	B1	25 December 2019
				KR	10-2453383	B1	07 October 2022
				US	10312487	B2	04 June 2019
				US	2017-0110698	A1	20 April 2017
KR	10-2017-0043933	A	24 April 2017	CN	107615515	A	19 January 2018
				CN	107615515	B	02 October 2020
				EP	3282499	A1	14 February 2018
				EP	3282499	B1	27 May 2020
				JP	2018-536967	A	13 December 2018
				JP	6651241	B2	19 February 2020
				KR	10-2024326	B1	23 September 2019
				US	10516142	B2	24 December 2019
				US	2018-0108881	A1	19 April 2018
				WO	2017-065384	A1	20 April 2017
KR	10-2089645	B1	17 March 2020	KR	10-2017-0094981	A	22 August 2017
JP	2019-075245	A	16 May 2019	JP	6676598	B2	08 April 2020

10

20

30

40

50

국제조사보고서

국제출원번호

PCT/KR2023/006440

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) H01M 50/204(2021.01); H01M 50/22(2021.01)		
B. 조사된 분야		
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) H01M 50/204(2021.01); B60L 50/50(2019.01); H01M 10/653(2014.01); H01M 2/02(2006.01); H01M 2/10(2006.01); H01M 50/20(2021.01); H01M 50/50(2021.01)		
조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보; 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보; 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC		
국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 절연 시트(insulation sheet), 부착(attach), 가이드(guide), 프레임(frame), 이차전지(secondary battery)		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2020-0030967 A (주식회사 엔지화학) 2020.03.23 단락 [0012], [0044] 및 도면 1-2	1-10
A	KR 10-2017-0045580 A (삼성에스디아이 주식회사) 2017.04.27 단락 [0070] 및 도면 1-2, 5-6	1-10
A	KR 10-2017-0043933 A (주식회사 엔지화학) 2017.04.24 단락 [0061], [0067] 및 도면 4, 6-10	1-10
A	KR 10-2089645 B1 (주식회사 엔지화학) 2020.03.17 단락 [0037], [0064]-[0065] 및 도면 1-2	1-10
A	JP 2019-075245 A (HONDA MOTOR CO., LTD.) 2019.05.16 단락 [0007]-[0008], [0030] 및 도면 1-2	1-10
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.		<input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 "D" 본 국제출원에서 출원인이 인용한 문헌 "E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 "I" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 "X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. "Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. "&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2023년08월22일(22.08.2023)	국제조사보고서 발송일 2023년08월22일(22.08.2023)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578	심사관 이강하 전화번호 +82-42-481-5003	

서적 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2022년 7월)

10

20

30

40

50

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2023/006440

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2020-0030967 A	2020/03/23	없음	
KR 10-2017-0045580 A	2017/04/27	CN 106601945 A	2017/04/26
		CN 106601945 B	2021/10/15
		EP 3159951 A1	2017/04/26
		EP 3159951 B1	2019/12/25
		KR 10-2453383 B1	2022/10/07
		US 10312487 B2	2019/06/04
		US 2017-0110698 A1	2017/04/20
KR 10-2017-0043933 A	2017/04/24	CN 107615515 A	2018/01/19
		CN 107615515 B	2020/10/02
		EP 3282499 A1	2018/02/14
		EP 3282499 B1	2020/05/27
		JP 2018-536967 A	2018/12/13
		JP 6651241 B2	2020/02/19
		KR 10-2024326 B1	2019/09/23
		US 10516142 B2	2019/12/24
		US 2018-0108881 A1	2018/04/19
		WO 2017-065384 A1	2017/04/20
KR 10-2089645 B1	2020/03/17	KR 10-2017-0094981 A	2017/08/22
JP 2019-075245 A	2019/05/16	JP 6676598 B2	2020/04/08

10

20

30

40

서식 PCT/ISA/210 (대응특허 추가용지) (2022년 7월)

50

フロントページの続き

,RW,SD,SL,ST,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,D
K,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,RS,SE,SI,SK,SM,TR),O
A(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,B
B,BG,BH,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,CV,CV,CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI
,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IQ,IR,IS,IT, JM,JO,JP,KE,KG,KH,KN,KP,KW,KZ,LA,LC,LK,
LR,LS,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MU,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PA,PE,PG,PH,PL,
PT,QA,RO,RS,RU,RW,SA,SC,SC,SD,SE,SG,SK,SL,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,
VN,WS,ZA,ZM,ZW

F ターム (参考)

AY10 JJ03 NN01

5H043 AA19 BA11 GA23 GA25 KA45 LA02